



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 03 543 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**F 24 C 15/10**  
A 47 B 77/08  
B 29 C 44/18

⑳ Aktenzeichen: 197 03 543.4  
㉔ Anmeldetag: 31. 1. 97  
㉕ Offenlegungstag: 6. 8. 98

(D2)

**DE 197 03 543 A 1**

⑦① **Anmelder:**  
LKH-Kunststoffwerk GmbH & Co. KG, 35708 Haiger,  
DE; Schott Glaswerke, 55122 Mainz, DE

⑦④ **Vertreter:**  
Jeck . Fleck . Herrmann Patentanwälte, 71665  
Vaihingen

⑦② **Erfinder:**  
Erfinder wird später genannt werden

⑤⑥ **Entgegenhaltungen:**  
DE-OS 20 07 145  
EP 04 49 347 B1  
EP 07 10 800 A1  
EP 03 91 122 A2

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ **Halterung für ein Kochfeld**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Halterung für eine Kochfläche, die an ihrem Umfang von mindestens einem Tragteil gehalten ist, wobei der Tragteil aus einem Kunststoff gefertigt ist. Eine ausreichend temperaturbeständige Halterung läßt sich dann mit geringem Aufwand herstellen, wenn vorgesehen ist, daß das Tragteil zumindest teilweise aus einem glasfaserverstärktem Duromer besteht, das temperaturbeständig ist.

**DE 197 03 543 A 1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Halterung für eine Kochfläche, die an ihrem Umfang von wenigstens einem Tragteil gehalten ist, wobei das Tragteil aus einem Kunststoff gefertigt ist.

Solche Halterungen werden verwendet, um eine, beispielsweise aus Glaskeramik bestehende Kochfläche in einem Durchbruch einer Arbeitsplatte festzulegen.

Derartige Halterungen sind aus der DE 195 21 690 A1 bekannt. Hierbei ist ein Rahmen aus thermoplastischem Kunststoff umlaufend an die Kochfläche angespritzt. Der thermoplastische Kunststoff aber hat den Nachteil, daß er nicht ausreichend wärmebeständig ist. Wenn z. B. heiße Töpfe auf der Halterung abgestellt werden, so entstehen Beschädigungen. Aus diesem Grund ist es vorgesehen, daß die Halterung an ihrer Oberseite mit einem Schutzbelag überzogen ist. Dieser Schutzbelag ist temperaturbeständig und hält so die Temperaturspitzen von der eigentlichen Halterung fern. Für die Herstellung einer solchen Halterung ist ein großer Fertigungs- und Montageaufwand notwendig.

Aus der EP 0 449 347 B1 ist eine weitere Halterung für eine Kochfläche beschrieben. Diese ist ebenfalls im Spritzgußverfahren unter Verwendung eines Thermoplasten an die Kochfläche angespritzt. Es ergeben sich hierbei die gleichen Probleme, wie auch bei der DE 195 21 690 A1. Bei starker Temperatureinwirkung kann der Tragteil seine Festigkeit verlieren, so daß die Gefahr besteht, daß sich die Kochfläche löst.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Halterung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die sich mit geringem Aufwand herstellen läßt und die ausreichend temperaturbeständig ist.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß das Tragteil zumindest teilweise aus einem glasfaserverstärktem Duromer besteht, das temperaturbeständig ist.

Durch die erfindungsgemäße Verwendung eines glasfaserverstärkten Duromeres lassen sich für das Tragteil hohe Festigkeiten bei gleichzeitig geringer Baugröße erzielen. Damit kann die Halterung hohe Lasten aufnehmen. Insbesondere trägt diese Halterung auch eine solche Kochfläche sicher, die mit mehreren, beladenen Töpfen belastet ist. Dadurch, daß ein solches Duromer verwendet ist, das temperaturbeständig ist, brauchen keine Zusatzmaßnahmen ergriffen werden, um die Halterung zu schützen. Hierdurch läßt sich ein geringer Herstellungsaufwand verwirklichen. Die Kochfläche kann dabei in die Halterung eingeklebt oder eingeklemmt werden.

Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß das Duromer ein ungesättigtes Polyester ist, das im Preßverfahren verarbeitbar ist. Hierbei sind beispielsweise zwei Verarbeitungsvarianten möglich. Zum einen werden die ungesättigten, glasfaserverstärkten Polyester in Form von plattenförmigen Zuschnitten in eine Preßform eingelegt. In dieser können sie dann mit einem Preßwerkzeug in einem einzigen Verfahrensschritt zu der Halterung verarbeitet werden. Bei einer anderen Verarbeitungsvariante liegen die ungesättigten, glasfaserverstärkten Polyester in Form eines Fasergewirres vor. Auch dieses kann in einer Form zu der Halterung verpreßt werden. (Diese beiden Verfahren werden auch kurz als SMC: sheet molding compound oder als BMC: bulk molding compound bezeichnet). In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung wird die Kochfläche mit dem faserverstärkten Polyester umspritzt.

Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Halterung ist auch die Verwendung eines Melaminharzes, eines Phenolharzes oder eines Epoxides denkbar. Das Melaminharz läßt sich durch langfaserige Glasfasern oder sonstige anorganische oder organische Fasern verstärken. Die Fasern haben

vorzugsweise eine Länge von 15 mm bis 65 mm.

Durch die Verwendung von Füll- und Zusatzstoffen können die Eigenschaften des Duromeres verändert werden. Durch die Beimischung von Aluminiumhydroxid wird die Halterung schwer entflammbar. Mit Quarz läßt sich eine verbesserte Kratzfähigkeit erreichen, die Verwendung eines beigemengten Thermoplastes verbessert die Oberflächenbeschaffenheit, insbesondere den Glanz der Halterung. Wenn Kalzium-Karbonat als Füllstoff verwendet ist, dann lassen sich die Materialkosten erheblich verringern.

## Patentansprüche

1. Halterung für eine Kochfläche die an ihrem Umfang von wenigstens einem Tragteil gehalten ist, wobei der Tragteil aus einem Kunststoff gefertigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tragteil zumindest teilweise aus einem glasfaserverstärktem Duromer besteht, das temperaturbeständig ist.
2. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Duromer ein ungesättigtes Polyester ist, das im Preßverfahren oder im Spritzgießverfahren verarbeitet ist.
3. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Duromer ein Melaminharz ist.
4. Halterung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Melaminharz durch langfaserige Glasfasern oder sonstige anorganische oder organische Fasern verstärkt ist, und daß die Fasern vorzugsweise eine Länge von 15 mm bis 65 mm aufweisen.
5. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Duromer ein Phenolharz oder ein Epoxid ist.
6. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß dem Duromer Füllstoffe, beispielsweise Kalzium-Karbonat, Aluminiumhydroxid, Quarz und/oder ein Thermoplast beigemischt ist.
7. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kochfläche in das Tragteil eingeklebt oder eingeklemmt ist.